

201325060A

厚生労働科学研究費補助金
地域医療基盤開発推進研究事業

「総合的診療能力を適切に判定する医師国家試験の開発と展開」

平成 25 年度 総括研究報告書

研究代表者 奈良 信雄

平成 26 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金
地域医療基盤開発推進研究事業

総合的診療能力を適切に判定する医師国家試験の開発と展開

平成 25 年度 総括研究報告書

研究代表者 奈良 信雄

平成 26 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告	
総合的診療能力を適切に判定する医師国家試験の開発と展開	2
II. 研究に関連する参考論文	
1. 英国卒前医学教育改革の動向	
—General Medical Council における教育質保証の取り組み—	9
2. 医学教育におけるシミュレーター活用に関する全国調査 2012	17
3. 国際基準に基づく医学教育認証評価制度の発足	21
III. その他参考資料	
1. 日本語診療能力調査にかかる英語資料	23
2. 各国における医学教育と医師国家試験	
①アメリカにおける医学教育と医師国家試験	34
②カナダにおける医学教育と医師国家試験	51
③ドイツにおける医学教育と医師国家試験	66
④韓国における医師国家試験	73
⑤フランスにおける医学教育	76

総合的診療能力を適切に判定する医師国家試験の開発と展開

研究代表者 奈良 信雄（東京医科歯科大学 教授）

研究要旨

国民から信頼され、かつ安全な医療を実施するには、医師としてのプロフェッショナリズムを修得し、十分な知識・態度・技能を兼ね備えておくことが大前提となる。こうした医師としての適正を評価する医師国家試験は、医療を取り巻く状況・医療の進歩に合わせ、概ね4年に1度、医道審議会医師分科会医師国家試験改善検討部会（以下、「改善部会」という。）で議論され、直近では平成23年6月に報告書がとりまとめられた。同報告書の指摘を踏まえ、近年の医師国家試験問題に関する分析・評価を行うことは、次期改善部会における検討に向けて極めて重要である。

また、外国の医科大学・医学部を卒業し、外国で医師免許を取得した者（以下、「外国医師」という。）が、日本国内で医業を希望するケースが近年増加している。この現状を踏まえると、日本国民にとって安心・安全な医療を確保する観点から、外国医師の質を担保しておく必要がある。そのため、外国医師が日本語で適切に診療できるかを評価する日本語診療能力調査の重要性が高まっている。平成23年度に初めて同調査の評価方法の確立に係る研究が開始され、継続した研究が必要とされた。また、改善部会の報告書でも同調査の評価方法の確立と体制の強化が必要とされ、さらに、医師国家試験におけるOSCE（客観的臨床能力試験）のパイロットとして位置づけられ、評価方法とロジスティクスに係る実践的な検討を行うべきと指摘されている。

本研究では、医師国家試験のあり方を検討し、より適正な試験を目指す方向性を研究した。また、外国医師に対して日本語を駆使して診療できる能力をよりの確に評価できるシステムの開発を検討した。

医師国家試験については、医師として必要な知識を問うだけではなく、臨床技能、医師としての態度をも評価できるような試験のあり方について議論した。具体的には、臨床能力評価を導入した場合に知識問題の出題数、課題等について議論した。臨床能力評価の導入については、並行して研究している日本語診療能力調査での臨床能力の評価が参考になると考えられた。

日本語診療能力調査については、外国医師が日本で適正な医療を行うのに必要な会話能力、コミュニケーション能力、診療能力を適正に評価できる調査法の研究開発を行った。また、外国医師の便宜をはかるため、日本語診療能力調査に関する厚生労働省の「医師国家試験受験資格認定について」を英訳した。

本研究で検討した成果は平成25年度の日本語診療能力調査の改善に有用であり、さらに次年度以降の日本語診療能力調査にも応用可能である。また、外国医師を対象にした日本語診療能力調査をより発展させ、日本の医学部を卒業した者に対する臨床技能評価にも適応できるようなシステムの構築に貢献することが期待される。

【研究組織】

研究代表者

奈良信雄（東京医科歯科大学医学部教授）

研究協力者

金子英司（東京医科歯科大学医学部准教授）

金子公一（埼玉医科大学医学部教授）

神代龍吉（久留米大学医学部教授）

鈴木利哉（新潟大学医学部教授）

関根孝司（東邦大学医学部教授）

高木 康（昭和大学医学部教授）

田妻 進（広島大学医学部教授）

野上康子（教育測定研究所研究開発部研究員）

守屋利佳（北里大学医学部准教授）

A. 研究目的

1. 医師国家試験問題の改善

医療を取り巻く状況及び医療の進歩に合わせ、概ね4年毎に改善部会が開催され、医師国家試験改善のために検討が行われてきた。同部会は、直近では平成22年12月に設置され、現行の医師国家試験に関する課題を明らかにした報告書が平成23年6月にとりまとめられた。主任研究者は、改善部会の部会委員として議論に深く関わった。次期検討部会での議論を充実させるためには、改善部会の提言を踏まえ、近年の医師国家試験に関する分析や評価を十分に行っておくことが重要となる。

本研究では特に、近年の医師国家試験問題を評価するとともに医師国家試験のあり方を見直し、より適正な試験システムの構築を目指すことにした。特に、個々の試験問題の出題内容を吟味・分析することや、種々の問題形式の妥当性の評価については、これまで十分に行われておらず意義が大きい。さらに、改善部会報告書においては、医師国家試験一般問題の出題数を見直す観点から、各大学において現在統一されていない臨床実習前の「共用試験」に基づく成績評価の標準化が求められており、その進捗について卒前教育の現況を把握・分析することは、次期部会での問題数の議論に必須の情報である

と言える。また、グローバル化が進められる中で、海外の医師国家試験制度の実状も調査し、日本における医師国家試験制度の改善に応用することも有意義であると言える。

さらに、改善部会報告書においては卒業臨床研修の開始前に臨床能力の評価が必要であるとされている。今後、客観的臨床能力評価試験（OSCE）などの臨床能力評価法を導入し、卒業臨床研修前の医学生の臨床能力をより適正に評価する仕組みが求められている。外国医師に対する「日本語診療能力調査」に臨床能力評価を導入し、我が国において標準化が可能な臨床能力評価手法の確立と、導入の可否について検討することとした。

2. 日本語診療能力調査の改善

近年増加傾向にある外国医師に日本での医業を認める際には、日本の患者・家族や他の医療従事者と円滑にコミュニケーションをとることができるかどうか、また外国医師の診療能力が日本の医学教育を修了した者と同等以上であるかどうかを確認する必要がある、社会的に重要な課題である。改善部会においても「我が国の患者にとって安心・安全な医療を確保する観点から、日本語診療能力調査が重要であり、その評価方法の確立と体制の強化が必要と考えられる。」と提言している。

主任研究者は、平成24年度厚生労働科学研究の主任研究者として、同調査の評価方法の確立を目指した研究に取り組んできた。また、平成23年度から同調査の調査委員長を務めており、実態を踏まえた研究を行ってきた。

さらに、改善部会報告書においては、同調査を医師国家試験におけるOSCE（客観的臨床能力試験）のパイロットとして位置づけ、実践的な検討を行うべきとされた。この提言を受け、a) 信頼性と妥当性を備えつつもOSCE対策のためにベッドサイドから医学生を遠ざけることにならない手法の確立と、b) 評価者に係るコストを含めたロジスティクスの確立の2点を重視して

研究を行うこととした。

B. 研究方法

1. 医師国家試験のあり方に関する研究

次期改善部会の議論に資するよう、近年の医師国家試験問題を分析した上で、医師に必要な臨床能力を評価できるような試験問題を作成するための方法や問題評価手法について検討する。特に、医療に第一歩を踏み出し、指導医の下でその任務を果たすのに必要な水準が具体的にどのようなものであるのか検討し、こうした問題であるかどうかを評価するための方法を開発する。また、問題形式については、五肢択一形式問題だけでなく、多選択肢択一形式、五肢択三形式問題など、近年になって導入された形式の妥当性を中心に検討する。

2. 臨床実習前の「共用試験」との関連に関する研究

現在、全医学部で臨床実習前共用試験が実施されている。ここでは臨床実習に必要な知識・態度・技能を評価しているが、臨床実習後の評価を行う医師国家試験との関連、連続性、整合性について検討する。改善部会報告書においては、医師国家試験における一般問題の出題数を見直す観点から、各大学において現在統一されていない臨床実習前の「共用試験」に基づく成績評価の標準化が求められており、その進捗について卒前教育の現況を把握・分析する。

3. 海外の医師資格試験のあり方の比較研究

アメリカ、カナダ、ドイツ、韓国など、医師資格試験が実施されている諸外国の試験制度を調査し、日本の医師国家試験の改善にあたっての参考にする。さらに国際基準に基づいた医学教育認証評価制度の実施が検討されていることから、国際化にも対応した試験制度の在り方を検討する。

4. 日本語による診療能力の評価者に対するワークショップの開催

平成24年度に引き続き、外国医師を対象とした日本語による診療能力評価法を検討する。その上で、調査者を対象にしたワークショップを開催し、評価手法の向上・標準化を図るとともに、評価者の評価に関するトレーニングを行う。

5. 日本語による診療能力調査の実施支援

平成24年度に引き続き、医師国家試験の受験を希望する外国医師を対象にした日本語診療能力調査を実施するにあたり、技術的支援を行う。

6. 日本語診療能力調査結果の分析

平成24年度に引き続き、日本語診療能力調査を実施した後は、結果を解析し、適正度をさらにブラッシュアップするとともに、その結果を次年度以降の日本語診療能力調査の実施に活用できるようにする。

7. 「日本語診療能力評価の手引き」（仮称）の作成 <評価者向け>

日本語診療能力評価手法が確立すれば、「手引き」を作成し、評価者の標準化を図る。

8. 「医師国家試験受験資格認定及び日本語診療能力調査に係るパンフレット」

（仮称、和英対訳）の作成 <外国医師向け>

日本での診療を希望する外国医師が参照できるよう、医師国家試験受験資格認定及び日本語診療能力調査に係るパンフレットを作成し、周知の向上を図る。

9. 医師国家試験におけるOSCE（客観的臨床能力試験）のパイロットとしての研究

知識だけでなく、技能、態度を評価するには、ペーパー試験だけでなく、OSCEなどによる臨床能力試験の導入も必要とされる。日本語診療

能力調査をパイロットとして位置づけ、医師国家試験において OSCE の導入が現実的に可能かどうかを検討する。特に、a) 信頼性と妥当性を備えつつも OSCE 対策のためにベッドサイドから医学生を遠ざけることにならない手法の確立と、b) 評価者に係るコストを含めたロジスティクスの確立の 2 点を重視して研究を行う。

(倫理面への配慮)

日本語診療能力の評価方法の開発と応用を研究するもので、研究対象者に倫理面での問題は無い。ただし、外国医師の日本語能力を評価するという観点から、外国医師の不合理な排除につながらないような配慮を行う。

C. 研究結果

1. 医師国家試験の在り方にかかる考察

本研究ではワークショップを含む 3 回の委員会を開催し、医師国家試験のありかたについて検討した。この中で、下記のような意見が提示され、次回の改善検討部会での検討の参考になることが期待される。

1) 問題の質について

医師国家試験出題基準が改定され、医師国家試験出題委員の努力により、問題の質は確実に良くなっている。特に臨床例や視覚素材を用いた出題が多く、臨床実習を適切に受けていることの要求される問題が増えている。

2) 問題数について

500 題の出題は受験生への負担が大きいとの指摘があるが、試験としての信頼性からすれば問題数が一定程度多いことが要求される。今後の対策として、基礎医学の問題は共用試験に移す、また一般問題を減らす、視覚素材を用いた問題を増やす、などの意見が出た。臨床技能の評価と合わせた臨床技能を問うような問題（たとえば静脈ライン確保の方法に関する視覚問題など）を 50 題ほど出題し、受験生の負担を軽減することも提案された。

3) 臨床技能の評価について

臨床実習に即した改革が進みつつあるものの現在の試験方式では依然として知識中心とならざるを得ず、臨床能力の評価も加える必要がある。臨床技能でも、特に医師として必要な態度を評価できる方法があると良い。筆記試験では評価できない臨床技能、態度を問う試験が望ましいが、具体的な試験方法についてはさらに議論が必要とされた。ただし、臨床技能教育を進める上でも、各大学における臨床技能評価、たとえば卒前 OSCE などを充実していくことが必要である。

なお、臨床技能試験は全国统一試験が望ましいが、経費、人的資源、設備等の問題から早急の実現は難しく、代わりに実現可能な評価法として、下記のような試験の導入も考慮すべきである。

- ・学生の臨床技能は各医学部で培い、評価することが望ましい（参考論文 2）。このためには標準化された卒前 OSCE が望ましい。シナリオ、評価基準、評価者を中心的に作成・トレーニングを行うセンター（仮）を設置し、標準的な卒前 OSCE 実施を目指す。これにより、臨床実習の充実につながる。

- ・筆記試験において画像に加え、音声を取り入れる（医療面接シーン、心雑音・呼吸音などの診察所見等）。入試センター試験のヒアリングのように、導入することで受験生が臨床実習に身を入れる効果が期待できる

- ・TOEFL[®] のように、Web で学生がいつでも受験できる評価試験を実施し、一定の成績を取っておくことを医師国家試験の条件とする。

4) 臨床技能評価試験の導入に必要な検討課題

医師国家試験に臨床技能評価として卒前 OSCE を導入するとすれば、次のような検討が必要である。

平成 25 年度：卒前 OSCE 実施状況調査（全国医学部長病院長会議の教育委員会で全国調査を実施した。報告書は平成 26 年 5 月に公表さ

れる予定)

平成 26 年度：卒前 OSCE 導入に向けた検討開始

各医学部への実施を依頼する（国際基準に基づく認証評価の観点からも臨床技能評価は必要である）

解決すべき課題として

- ・評価法の標準化
- 実施法
- 課題、課題数
- シナリオ作成
- 評価者養成
- SP 育成

平成 28 年（案）：ブロック別実施（トライアル）

たとえば、地方ブロック毎で実施
その成果の検証

平成 33 年（案）：全国レベルでの実施

- 課題：施設確保
- スタッフ確保
- 課題決定
- シナリオ決定、プール化
- SP 確保
- 評価者確保

5) 臨床実習開始前共用試験との関連について

臨床実習前共用試験は、従来、合否決定は各大学医学部に一任されていたが、全国医学部長病院長会議から統一合格水準（過去 3 年間の平均値、標準誤差から能力値（IRT）43 を推奨最低合格ラインとする）が提示され、平成 25 年、26 年度はトライアル、平成 27 年度から本格運用される予定である。このことにより、臨床実習前の医学生の知識・技能の適正な評価が可能となり、今後医師国家試験の出題内容、基礎医学問題および一般問題等の出題数を再検討する際の参考になると考えられる。

6) 国際的な動向について

2023 年からは国際基準で認証評価を受けた医学部出身者にしか受験資格を与えないとの ECFMG の通告を踏まえ、我が国においても国

際基準に基づいた医学教育認証評価制度が検討され、制度発足に向けた研究が進められている（参考論文 1, 3）。

わが国の医学教育分野別評価制度は世界医学教育連盟（WFME）の国際基準に準拠した日本版を作成（http://jsme.umin.ac.jp/ann/WFME-GS-JAPAN_v10.pdf）し、これに基づいて認証評価を実施することになっている。

医学教育分野別評価基準日本版においても、すべての医科大学・医学部が達しておくべく基本水準として「知識、技能および態度を含む評価を確実に実施なくてはならない（B3.1.2）」と規定されており、基本的臨床技能を評価しておくことが必須であるとされている。

7) 各国の医師資格試験について

国際的に見ると、イギリス、フランスなどのヨーロッパ諸国では医師資格試験制度はなく、医学部で適正に評価を受けて卒業した者に対する登録によって医師免許が与えられている。一方、アメリカ、カナダ、ドイツなどの欧米諸国、韓国などアジア諸国では医師資格試験が実施され合格者のみに医師免許が与えられている（参考資料 2 - ①～⑤）。このように各国によって医師免許取得のための制度はまちまちであるが、医師資格試験を実施している国では、医学的知識は当然のことであるが、臨床技能、態度等の評価も並行して実施されている国が多い。たとえばアメリカでは卒業前に知識に関する多選択肢問題に加え、25 分で医療面接・身体診察・診療録記載を行う試験が 12 ステーションで実施され、医師として相応しい知識・技能・態度を身につけているかどうか評価されている。イギリスのように医師資格試験制度がない国では、各医学部で学年毎に臨床技能の到達度が評価されている。

このような海外諸国での国家試験の在り方は、わが国における医師国家試験の在り方を検討する上で有用な情報を提供している。

2. 日本語診療能力調査にかかる検討

外国医師が日本語を駆使して日本で診療行為が円滑にできるには、「聴く能力」、「話す能力」、「書く能力」、「読み取る能力」、「診療する能力」のいずれもが長けていることが要求される。これらの能力が、日本で医学教育を受けた者と同等あるいはそれ以上の能力を評価することが必要であると結論され、実際の日本語診療能力調査ではこれらを適正に評価することの重要性が確認された。

これらを総合的に適正に評価するための調査法を検討し、平成25年10月12日に日本語診療能力調査を実施した。そして、平成25年10月19日の合否判定会議でより公正かつ厳正な判定を行うことができた。

外国医師が日本語診療能力調査を受ける際に参照できるよう「医師国家試験受験資格認定について」を英訳した（参考資料1）。

なお、その他の課題として、日本国籍を有する者が外国の医学部を卒業し、当該調査を受ける事例が増加傾向にあることから、外国籍の外国医師のみならず日本国籍の外国医師についても、日本の医学教育と同等であることを引き続き適切に評価していく必要があることが示された。

D. 考察

医師国家試験は国民に安全で安心できる医療を提供する医師の適正を評価する上で国家試験として極めて重要な意味を持つ。それだけに信頼性、妥当性の高い試験法を実施し、受験者を適正に評価する必要がある。医師国家試験は、医学・医療レベルの進展、社会環境の変化などに対応して改変されてきた。現在の課題は試験の質・量を検討するだけでなく、臨床技能を如何に適切に評価するかであろう。本研究では、医師国家試験の問題を解析し、かつ臨床実習前共用試験実施状況等をも踏まえて、今後の医師国家試験の在り方を研究し、意見を集約することができた。次期の改善検討部会でのさらなる

議論を期待したい。

外国医師に対する日本語診療能力調査については、平成23～25年度の本研究で、ほぼ確立することができた。適切な日本語を駆使して円滑な診療活動ができるかどうかを評価するために、「聴く能力」、「話す能力」、「書く能力」、「読み取る能力」、「診療する能力」を評価する調査法を確立した。次年度以降はこの方式を踏襲し、適切なシナリオを作成し評価することが望まれる。

E. 結論

日本語診療能力調査による適正な評価法を開発し、日本語で国民に安心かつ安全な医療を提供できる能力のある外国医師を判定することができた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

国家試験に係ることで、論文の公表はなし

2. 学会発表

国家試験に係ることで、学会での公表はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

【謝辞】

本研究の遂行に当たっては、厚生労働省医政局医事課試験免許室のご協力をいただいた。ここに深謝する。

医学教育 2013, 44(2): 63~70

特集：医学教育の国際認証について

本誌、第44巻第1号に東京女子医科大学の吉岡俊正先生へのインタビュー「『医学教育の国際認証』について聞く」を掲載しました。昨年10月末に実施された東京女子医科大学の医学教育の外部評価を中心に、今なぜ医学教育の分野別質保証が世界的話題になっているのかについてもお話しいただきました。今号には特集の続きとして柴原論文「英国卒前医学教育改革の動向—General Medical Councilにおける教育質保証の取り組み—」を掲載します。

英国では1993年に“Tomorrow's Doctors”（初版）が出されて以降、さまざまな取り組みが行われ、数度に渡る質保証の制度改革があり、現在に至っています。英国の例は私たちに多くの示唆を与えてくれるものと思います。本特集では今後、他の国の現状を随時ご紹介していきたいと考えております。連続掲載にはならないかもしれませんが、準備が整い次第、読者のみなさまへこの世界的動きについてお知らせしていきたいと考えております。

（編集委員長 福島 統）

英国卒前医学教育改革の動向

—General Medical Councilにおける教育質保証の取り組み—

柴原真知子^{*1} 錦織 宏^{*1} 中村真理子^{*2}
 鈴木 俊哉^{*3} 武田 裕子^{*4} 小西 靖彦^{*1}
 福島 統^{*2} 奈良 信雄^{*5}

要旨：

背景：医学部の国際認証の議論が進む中、日本における教育認証評価機関のあり方を具体的に検討することが求められている。

方法：GMC（英国医事委員会）で教育質保証が導入された経緯と具体的なプロセスについて、英国調査をもとに明らかにする。

結果：2003年を境にGMCにおける教育質保証は、「点検型」から「対話型」へ移行した。現在では、各医学部がGMCと関わりながら、自らの教育改善・向上に継続的に取り組むことの促進が中軸となっている。

考察：GMCの教育質保証は、①医学部が自らの教育の現状を理解し、改善・向上への強いインセンティブとなっている点、②「何のための教育質保証なのか」への共通認識を構築することがその基盤となっている点は、日本への積極的示唆となる。一方で、膨大なコーディネート業務を行う体制整備が課題となる。

キーワード：教育質保証、英国卒前医学教育、国際的医学教育認証評価制度

Recent Trends of Medical Education Reforms in United Kingdom:
 Quality Assurance in General Medical Council

^{*1} 京都大学大学院医学研究科医学教育推進センター, Center for Medical Education, Graduate School of Medicine, Kyoto University

[〒606-8510 京都市左京区吉田近衛町]

^{*2} 東京慈恵会医科大学教育センター, Center for Medical Education, Jikei University School of Medicine

^{*3} 新潟大学医学部総合医学教育センター, Center for Medical Education, Faculty of Medicine, Niigata University

^{*4} Department of Primary Care and Public Health Sciences, King's College London School of Medicine

^{*5} 東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター, Center for Education Research in Medicine and Dentistry, Tokyo Medical and Dental University

Machiko SHIBAHARA*¹ Hiroshi NISHIGORI*¹ Mariko NAKAMURA*²
 Toshiya SUZUKI*³ Yuko TAKEDA*⁴ Yasuhiko KOMISHI*¹
 Osamu FUKUSHIMA*^{4,2} Nobuo NARA*⁵

Abstract:

Background: Globalization urges us to discuss rationale and policy towards establishing a medical education accrediting body in Japan. Experience of General Medical Council (GMC) suggests us some useful lessons.

Method: Based on our visits and investigation into in GMC, we inquire how Quality Assurance (QA) was introduced in UK with what incentives and how QA has brought reforms in the medical schools in UK.

Result: Since 2003, GMC has changed its policy for QA from 'inspection' to 'dialogue'. Dialogical QA asks a medical school to think critically of their education and consider vigorous actions for further improvements.

Discussion: Implications from the experience of GMC are: 1. QA process in GMC makes medical schools take robust steps towards changes, 2. Sharing the rationale and policy for QA created the solid base for its effective implementation, 3. There are possible difficulties in establishing structure to do an enormous amount of coordinating work, which is necessary for constructing 'dialogue with medical schools'.

Key words: Quality Assurance, British Medical Education, International Accreditation for Medical Education

はじめに

本稿は、General Medical Council (英国医事委員会、以下GMCとする)における教育質保証(Quality Assurance)がどのような経緯の下に導入され、どのようなプロセスで卒前医学教育改革を後押ししているのかを明らかにすること、さらにそれに基づいて本邦における教育質保証のあり方を考察することを目的とする。

GMCは、医師のSelf-regulationを行う専門職団体として1858年に創設された、民間組織であるが、英国内で医療実践を行う医師の登録及び教育に法的責任を有する¹⁾。1983年医事法改正によって、GMCは卒前教育から卒後研修、生涯教育に至る医師のすべての段階の教育に関わる組織として位置づけられ、医師免許の授与/罷免の権限と、医学部等に対して教育課程を認証/非認証する権限をもつ。またこれらの教育業務を支える政策文書 *Tomorrow's Doctors* (『明日の医師を育てる』、初版1993年)は、イギリス国内の卒前医学教育改革の方向性を提示しただけでなく、実際の医学教育現場で用いられる教育・学習方法論の変革に寄与したものと国際的に評価が高い。

2010年9月に米国のEducational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG)は、国際的認証を受けた医学部の卒業生であることを米国での臨床研修の必要条件とすることを発表し

た。その実施が2023年に迫るなかで、日本国内でも各大学が国際的認証を受けられるために教育認証評価の体制づくりが進められている²⁾。しかし、どのような組織・体制であれば、教育改革は望ましい形で促されるだろうか。このような教育認証評価機関は、教育実践の「外部」に位置づくからこそ、検討しなければならない問いであろう。

本論では、この問いについて、英国医学教育の外部認証機関であるGMCに着目することを通して考えていきたい。GMCにおける教育質保証は、2003年を境に従来の「規制」のための「点検 (inspection) 型」から「対話型」へ移行したという経緯をもち、「各医学部がGMCとの対話を通して、自らの教育改善・向上に継続的に取り組むことを促す」という方針のもとで運営されている。このようなGMCの教育質保証の経緯や取り組みについて具体的に検討することで、本邦における教育認証評価機関のあり方に対する有益な示唆を得たい。

1. GMCの事業内容と役割

GMCとは協議会 (Council) であり、2013年現在で同数の医師と医師以外の委員 (Lay) の計12名から構成される³⁾。1983年の医事法において、GMCの目的とは「国民の健康と安全を擁護・増進・維持すること」と規定され、この基本

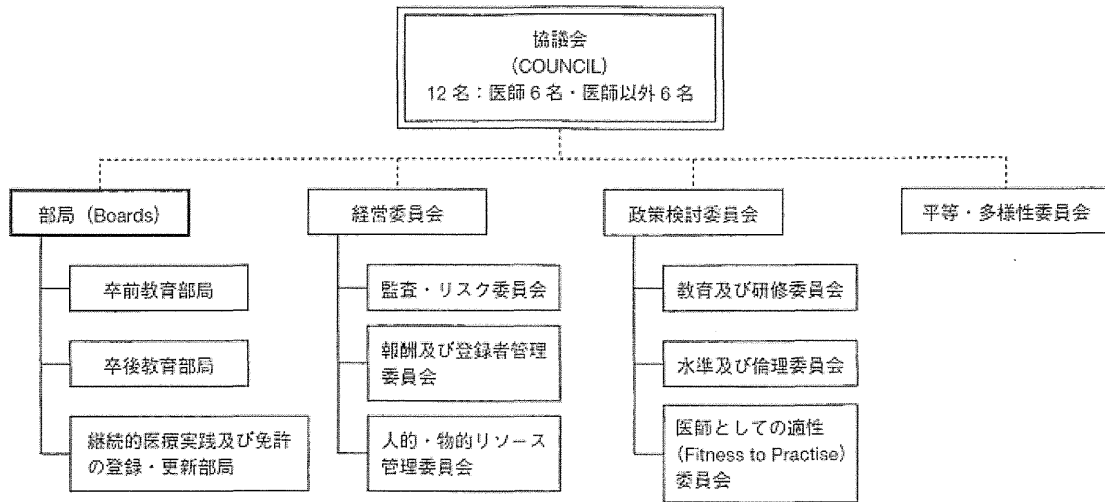


図1 GMCの組織構造

方針のもとで「医師免許を登録・管理し、更新すること」「すぐれた医療実践を育むこと」「医師としての適性に疑いがある者に対して確固とした姿勢で対応すること」の3つが役割として据えられている。これらの役割の遂行のために図1に示される部局 (boards) 及び委員会 (committee) を組織し、教育質保証を含めた事業を展開している。ロンドンを拠点として、国内に複数の支部を有し、そのスタッフ数は合計500名程度である。

GMCの事業とは、具体的に①教育事業（教育質保証と教育認証）、②医師免許授与・管理事業、③適性の疑わしい医師への対処 (Fitness to Practise)、④基準及び倫理規定策定事業である。これらの事業は、それぞれ独立するのではなく、相互連関 (interlinked)³⁾ している点で特徴的である。例えば、GMCの事業の一つは、医学教育の質を評価し教育課程を認証する (accredit) ことである。この教育認証評価のあり方は、イギリスではどのようなコンピテンシー (能力) を兼ね備えた医師が望ましいとみなし、どのような方針で医師免許を授与・更新するか、また適性の疑わしい医師にはどのような対応をするのか、というGMCの他の事業の運営方針にも影響するのである。

2. 教育質保証の導入の経緯

医学教育課程の認証権限をもつGMCは、長年にわたって医学部の視察 (visiting) を行ってきたが、現在の教育質保証という仕組みが形作られたのは、2003年以降である。2003年以前と以後では、教育認証のための視察という同じ事業であっても、その位置づけは大きく異なる。

教育質保証の仕組みづくりの第一歩を示す文書として、1993年に初版が発表された *Tomorrow's Doctors* を挙げるができる。同書は、従来の伝統的な医学教育は現代社会に見合うものではないと指摘した上で、授業科目の削減、学生選択科目を含めた新しいカリキュラムの開発、学生に自己教育 (self-education) を促す教育体制等、斬新な勧告を行った。これに呼応して、翌年には当時の保健省が Undergraduate Medical Curriculum Implementation Scheme (UMCIS) を立ち上げ、医学部が学校教師養成等での経験をもつ教育学専攻者を雇用するために補助金を提供し、GMCの勧告に沿った医学教育改革が着手された。

さらに1995年からは *Tomorrow's Doctors* の勧告内容が各医学部で実現されているかどうかを「点検」する目的で、視察が実施された。この「点検型」の視察は、2001年までにイギリス国内の全医学部で二度にわたって行われた。GMC

は、医学部が勧告内容に沿った進展を遂げているかどうかを「モニター」するという役割を担ったのである⁴⁾。

しかし、このような教育質保証のあり方は、1990年代から2000年代初頭に相次いだ医師に関する社会的事件を契機として、根本から問い直されるに至った。その一つは、ブリストル王立診療所で1980年代後半から数年にわたって生じた心臓手術を受けた幼児の死亡事故（通称「ブリストル・スキヤングル」）である。同事件の調査委員会（1998年発足）は、事件の全容を解明するとともに、医師の間には概して閉鎖的な「クラブ的文化」⁵⁾があり、それが問題の表面化を遅らせ事態を深刻化させたと指摘した。さらに、1971年から1998年までの間に数百人の患者を死亡させた総合診療医（General Practitioner）のハロルド・シップマン氏が逮捕された事件によって、GMCは、医事法で定められる責務を十分に果たしていないと国民から厳しく批判されたのである。

これら一連の事件と社会的批判を受けて、GMCは「国民のための医療」を中核に据えた新しい組織として再生することに取り組んだ。2001年には、GMCの協議委員が再編成され、従来の任命制ではなく投票制となった。2003年の年次報告では、「専門職者による規制（regulation）」は、国民とのパートナーシップのもとで行われることで初めて、質的にすぐれた医療実践の実現が推進される。このような組織があつてこそ、患者を守ることができるのであり、医師は最も良い形で変化に適応できるようになる⁶⁾という改革方針が示された。

この方針のもと、2003年からは協議会委員の半数は、医師以外の委員（Lay）であることが原則とされた。Layとは、医師免許を有しない市民を意味し、医療・教育における職歴や他の専門職自治組織での経験がある人材が積極的に選出されている。従来は104名であった協議会委員は、2003年に14名のLayを含めた35名体制となり、2013年現在では12名（医師とLayは同数）になるまで縮小している。これらの組織改革を通じて、国民の視点をより効果的に取り入れ、組織

運営に透明性をもたらすことが意図されている。

さらに、2000年に方針が発表された「医師免許更新制（Revalidation）」は、その後の改革の波に後押しされ、2012年に実施されるに至っている。また、2000年代前半には、*Continuing Professional Development*（『専門職者としての生涯継続的な成長』）、*Good Medical Practice*（『すぐれた医療実践』）等の政策文書が発表されている。このようにイギリスにおける医師は、2000年代を通して、「卒前・卒後医学教育のみならず、生涯にわたって継続的に学ぶことが強く期待される」存在として位置づけられるようになったことが理解される。

教育質保証という仕組みは、以上の経緯のなかで形成されたものである。すなわち、患者の視点から医療を捉えること、そして医師自身が継続的に自らの向上・成長に取り組むことを中核的価値とし、これらの価値に基づいて英国医学教育の改革を推進しようとする方策であると言える。

3. 教育質保証の新しいアプローチとプロセス

2003年に再編されたGMCは、従来の「点検」的性格の強かった質保証とは異なる新しい質保証のアプローチを採用した。この新しい質保証の仕組みは、Quality Assurance of Basic Medical Education (QABME) と呼ばれ、アバディーン大学、バーミンガム大学、リヴァプール大学をパイロット校として実施された。

現在は、新設学部であれば開校の数年前から、その他の医学部は5年に一度は必ずGMCの視察を受けることとなっている。視察を受けるかどうかに関わらず、医学部は毎年GMCに対して「年次報告書」を提出することが要求される。そこで特に「リスク」があると見なされれば、定期的に、視察を受ける場合もある。これらの視察に基づいて、GMCは当該医学部の教育課程を認証／非認証するのである。

2003年以降の新しい教育質保証は、医学部とGMCとの「対話」と「継続性」を重視するという点で、従来のものとは明確に異なる（Harvey, 2010）⁷⁾。2003年以前の教育質保証は、GMCの勧告内容がどれほど実施されているかを「点検」す

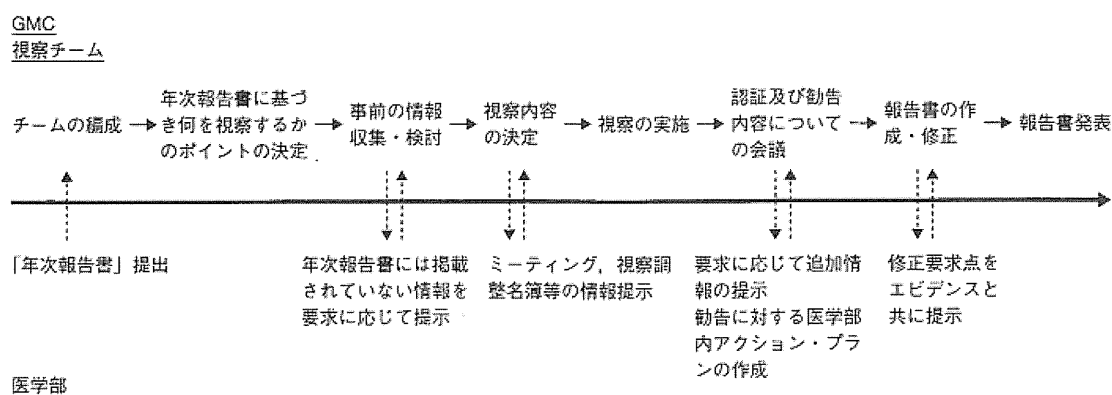


図2 教育質保証のプロセス

ることを目的としており、GMCは医学部を「モニターし、規制する」という立場にあった。しかし、新しいアプローチの下では、「豊かな経験をもつ視察員がどの点で変化が必要であるかを明示し、どの点でより向上すべきかを勧告する。この質保証プロセスは、発達的な（developmental）視点から計画されており、改善すべき課題のみならず、その医学部で革新的な点やすぐれた実践がどのようなものであるかも分かるように示す」⁹⁾ものとして位置づけられたのである。

実施時期や視察回数等は対象となる大学によって異なるものの、たいいていの場合、準備から視察、報告書の発表まで一大学につき一年間を要する（図2）。そのプロセスは、次の3つの主要段階に分けることができる。

① 準備段階：チーム編成から視察前

医学部は視察を受けるかどうかに関わらず、「年次報告書」をGMCに毎年提出することが義務づけられており、GMCはその報告書に基づいて主要な視察テーマを抽出する。*Tomorrow's Doctors*（2009年版）では、「入学試験」や「カリキュラム開発」等GMCが重視する教育領域がDomainとして提示され、医学部側にとってどのような視察テーマが設けられるかが把握しやすいように配慮されている。

抽出したテーマに従って、GMCは、独自の人材バンクで管理している視察員候補者から、適任者を5、6名程度、選出する。視察チームには、医師や医学教育者、医学生、その他専門職者、市

民等さまざまな背景と専門性をもった人々が含まれる。例えば2012年の「ロンドン南東地区」視察チームは、8名のうち5名が医師であり、残り3名は、研修医、医学部4年生、教育コンサルタントであった⁹⁾。なお、これらの視察員は、人材バンク登録時に、傾聴や効果的な質問、フィードバックの仕方、個人情報の取り扱い等に関する研修を受けることになっている。

GMCスタッフと視察員は、視察前に打ち合わせを行い、視察テーマ及び対象（人や学習プログラム等）を決定する。その際、GMCは年次報告書のみを参照するのではなく、独自のインターネット調査や全国調査（National Training Survey）、市民からのクレーム報告等を通して当該医学部に関するエビデンスを収集する。必要であれば、医学部に追加の情報開示を要求する。

選ばれた視察テーマは、「調査対象領域（areas of exploration）」として医学部側に伝えられる。ここで「領域」として設定されるものは、リスクがあると見なされたものだけでなく、すぐれた実践や国内外の動向から調査に値すると判断された点も含まれる。「領域」が確定されると、視察チームはインタビューの対象者（医学生や教員、患者、卒業生、関連病院を含めた臨床実習に関わるスタッフ等）や見学するプログラム等を指定し、医学部側で窓口となる教務職員（GMC Liaisonと呼ばれる）との間で調整を行う。この際、医学部側は、視察対象を決定する権限を持たず、学生名簿や授業時間割等の情報を提示するにすぎない。

② 視察の実施

視察は、たいていの場合2~4回程度行われるが、設定した「調査対象領域」の数や視察チームが認識したリスクに応じて異なる。例えば、カーディフ大学医学部¹⁰⁾では、2011年11、12月に合計3日間にわたる視察が行われた。調査対象領域は「Tomorrow's Doctor への遵守」「教育の質管理」「カリキュラム」「アセスメント」「学生サポート」等19項目であった。視察チームは医師とLayからなる6名で、GMCスタッフ2名、オブザーバー1名が参加した。

例えば、「アセスメント」について、視察チームは医学部で実際に用いられているアセスメントについての資料開示を求め、チーム内で検討するとともに、医学生へのインタビューも実施している。そこから「アセスメントはアウトカムと見合っておらず、試験にも医学に適應しない項目が含まれている」¹¹⁾と判断し、同医学部が全学年のアセスメントを包括的に見直し、改善することを「要求事項」として提示している。これは一例であり、調査対象領域に応じて、視察チームは、各学年の医学生、質管理やカリキュラム担当の教職員、学生サポートにあたっているチューター等、幅広い人々との面談を行っている。

上記の「改善要求事項」は視察結果の一部であり、報告書には、多くの「すぐれた教育実践」「勧告事項」等が記載されている。教育・学習体制のさまざまな側面について、視察チームは当該医学部がどのような教育を、どのように提供しているのか、それに対して学生及びスタッフはどのように感じているか等の質問を行ったと考えられる。医学部側は、視察チームの要請に応じて、資料や情報の開示、面談の日程調整等を行うが、実際の面談内容やインタビューを受けた学生・教職員の名前等は知らされることはない。

③ 視察後から報告書発表まで

視察後、GMCスタッフ及び視察員は、再度打ち合わせを行い、各自が視察内容を報告するとともに、気がかりな点やすぐれた実践と思われる点について討議し、報告書の内容を検討する。

視察員の報告内容を受けてGMCが決定した「改善要求事項」及び「勧告事項」は、視察で

GMCが得た情報とともに、報告書草稿として医学部側に送付される。医学部側は追加情報（エビデンス）を提示することで、GMC視察チームに加筆・修正を求め、報告書内容を編集することができる。医学部はこのステップを通じてGMCに報告書内容の確認や質問等を行う。最終的な「改善要求事項」と「勧告事項」に両者が合意し、それに応じた「行動計画」を医学部が策定した時点で、最終報告書は完成する。報告書はGMCのホームページで一般公開され¹²⁾、掲載された「行動計画」は次の視察時の主要項目とみなされる。

以上の一連のプロセスが、GMCにおける教育質保証であり、そのねらいはGMCと医学部との発展的な関係性の構築にある。GMCの視察を通して、医学部自身が自らの教育実践の到達点と課題を理解し、改善・向上のための方策を具体的に考えることを促す「対話」的なプロセスであると指摘できる。パイロット校の一つであったパーミンガム大学医学部は、2003年に新しい教育質保証を経験し、「これほど徹底的に我々の教育プロセスが検討されたことには少し驚きを覚えた」ものの、「現在提供している教育に対して批判的に吟味する機会を得たことは、有益なプロセスであった」¹³⁾と結論づけている。

4. 結論—医学教育認証評価機関の設立・運営への示唆

グローバル化の進展に伴って医学教育の国際的質保証がますます強く求められ、本邦においてもGMCのような医学教育認証評価機関の存在は不可欠となると考えられる。そのような中で、「日本における教育認証評価機関はどのような組織であるべきか?」という問いは重要である。医学教育は医学生と教員・指導医とが日々試行錯誤しながら実践を重ねる場であり、認証評価機関は、あくまでその教育実践の「外」に位置づけられる。それゆえ、いかに教育現場の自律性を阻害せずに、向上・改善を促すことができるかが、最も肝要な検討課題であると考えられるからである。

本論での考察から、GMCの教育質保証は、2003年を境に「点検型」から「対話型」へ移行し、医学教育の「規制」ではなく、医学部が自ら

の教育改革に取り組む強力な推進力となることが目指されていると指摘できる¹⁴⁾。最後に、本論でのGMCについての考察から、本邦での医学教育認証評価機関の設立・運営に対して得られる示唆について整理したい。

積極的示唆として第一に、認証評価を受けることで、医学部は自らの教育の現状を理解し、改善・向上に取り組む強いインセンティブとその機会を得ることができるという点が挙げられる。教育は日々の試行錯誤の連続であるがゆえに、課題が実感されているとしても具体的手だてを講じることが難しいという現実と直面しやすい。GMCは、例えば教育方法やカリキュラムに課題があれば、関連した専門性をもつ医学教育者や教育学の専門家、さらには医学生や研修医も加えて、改善・向上への具体的方策が得られるきっかけを提供する。各々の医学部が、単独でこれらの人的リソースと機会を整備することが現実的に難しいなかで、GMCは付与された認証権限を礎に、医学部が現状について自ら検討し、実質的な改革・向上へと繋げることを強力に促そうとするのである。

第二に、「何のための教育質保証か？」という問いに対する共通認識を構築することの重要性である。GMCは、2000年初頭の一連の医療事故と厳しい社会的批判を受けて、「国民の健康と安全を擁護・増進・維持する」ための中核的仕組みとして教育質保証を位置づけた。これにより、教育質保証は、医学教育の影響を直接的に受ける医学生や研修医、そして彼らが現在（もしくは将来）行う診療の影響を受ける国民の視点から、教育の現状を問う場となることができたのである。協議会委員の半数をLayとし、視察チームにも必ず学生やLayを含めるという方針も、上記の価値を共有できたことに依る所が大きいであろう。

一方で課題となりうる点として、GMCが担う膨大かつ高度な作業を指摘できる。GMCの役割とは、医師と国民、医学生・研修医とを「コーディネート」するものと言える。この役割遂行のために、教育改革を支えるエビデンスの収集を日々行うことを始めとして、医学部におけるニーズや課題の把握やネットワークの構築等に努めて

いる。また、多様な専門家と協働しながら、医学教育機関にとって実践的で役立つガイド的な教育文書の作成等も行う。これら一連のコーディネーター業務は、医学部とのスムーズかつ有益な「対話」の土台づくりに不可欠なのである。

以上、英国のGMCが行う医学教育の認証評価を参考に、日本における医学教育の質保証のあり方について考察した。なお、本稿は、奈良・福島・鈴木・中村・錦織が2013年1月29日に英国で行ったGMC視察調査（平成24年度文部科学省大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）「基礎・臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成」プログラムによる）及び、柴原が2012年9月4日から17日に行ったGMC視察調査（平成24～26年度文部科学研究補助金・若手研究（B）「卒前医学教育改革の支援システム基盤の構築—英国医事委員会の役割から」）（代表：柴原真知子）による）、さらに柴原・錦織・小西で行った討論の内容に基づくものである。協力者にはこの場をお借りして御礼を申し上げる。

文 献

- 1) Medical Act. 1983.
- 2) 平成24年度文部科学省大学改革推進事業公開シンポジウム。国際基準に対応した医学教育認証制度の確立—医学教育認証評価制度の発足に向けて。東京医科歯科大学。2013年2月22日。
- 3) Hart M. Education Directorate. Corporate Induction. 2012.
- 4) GMC. Report of the Visit to the University of Leeds. November. 1998. p.2
- 5) The Bristol Royal Infirmary Inquiry. The Report of the Public Inquiry into children's heart surgery at the Bristol Royal Infirmary 1984-1995. 2001.
- 6) GMC. Annual Review 2003/04. p.2
- 7) Harvey L. The Accreditation and Quality Processes of the General Medical Council in the UK. Public Policy for Academic Quality. Springer. 2010.
- 8) GMC. The State of Basic Medical Education. 2010.
- 9) Webpage. GMC. Team Biographies. <http://www.gmc-uk.org/education/10584.asp#SETeam> (accessed 1 March 2013).
- 10) GMC. University Quality Assurance Visit:

- Report on Cardiff University School of Medicine 2011/12, 2012.
- 11) *ibid.*, p.23
- 12) Webpage. GMC. Reports and action plans by medical school, college or deanery. http://www.gmc-uk.org/education/medical_school_reports.asp, (accessed 1 March 2013).
- 13) GMC. Annual report of the Visitors to the University of Birmingham School of Medicine for 2003/04, 2004.
- 14) このような近年のGMCの役割は、自己規制 (self-regulation) ではなく、医師の専門職者としての自治 (autonomy) の文脈で、再検討されるべきであると考え、この点については別稿を期したい。

医学教育 2013, 44(5): 311~314

掲示板

医学教育におけるシミュレータ活用に関する全国調査 2012

石川 和信^{*1} 菅原亜紀子^{*1} 小林 元^{*1}
奈良 信雄^{*2}

要旨:

全国 80 大学医学部を対象に医学教育におけるシミュレータ活用の現状に関する全国調査を実施した。平成 25 年 1 月までに 75 校 (94%) から回答が得られた。スキルスラボはほとんどの大学 (71 校: 95%) に設置されていたが、床面積、室数 (レイアウト)、利用状況、人的資源には、大きな差異が認められた。また、汎用されている 74 種類のシミュレータについて、保有状況と活用状況を調査した。静脈採血・注射シミュレータ、呼吸音聴診、成人 BLS、心音・心雑音聴診、血圧計、縫合、AED トレーナーが 90% を超えて保有され、これらの保有率の高いシミュレータが卒前教育に広く活用されていることが明らかになった。

キーワード: シミュレータ、シミュレーション教育、スキルスラボ、全国調査、医学教育

A 2012 nationwide survey on the application of simulation-based education in medical schools in Japan

Kazunobu ISHIKAWA^{*1} Akiko SUGAWARA^{*1} Gen KOBAYASHI^{*1}
Nobuo NARA^{*2}

Abstract

Because recent changes in medical care security policy have made clinical skills training difficult, even in teaching hospitals, training with suitable models and simulators is becoming essential for medical students to acquire clinical skills. On the basis of these changes, we performed a nationwide survey on the prevalence and application of clinical skills laboratories for clerkships in Japan. Registered questionnaires were sent to all medical schools in Japan (n = 80) in December 2012. The response forms were filled out by clinical instructors and by the staff responsible for the skills laboratory. The response rate was 94% (75 of 80 schools). Seventy-one schools (95%) have already installed clinical skills laboratory; however, floor area and availability varied greatly among schools. Floor space ranged from 24 to 2,250 m² (median, 214 m²). The number of uses of the facility by medical students in the 2011 school year ranged from less than 100 to more than 10,000 (median, 1,402). Forty-two schools (59%) had a resident director for the skills laboratory. Simulators of most universities (> 90 %) were venopuncture simulators, lung-sound simulators, basic life support mannequins, heart-sound simulators, surgical suture trainers, and automated external defibrillator trainers, and all were frequently used. These results suggest considerable differences among schools in simulation-based learning environments during clinical clerkships. Although most medical schools in Japan have their own clinical skills laboratories, their size, service, and frequency of use vary greatly.

Key words: simulator, simulation-based education, clinical skills laboratory, national survey, medical education

^{*1} 福島県立医科大学医療人育成・支援センター, Center for Medical Education and Career Development, Fukushima Medical University, Japan
[〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地]

^{*2} 東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター, Center for Education Research in Medicine and Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, Japan

受付: 2013 年 8 月 20 日, 受理: 2013 年 9 月 3 日

はじめに

医学部臨床教育と教育資源としてのスキルスラブ運用状況に関する全国調査を平成24年12月に全国80大学医学部を対象に実施したので、その一部を報告する。

方法

本調査は日本M&S医学教育研究会の承認を経て、全国80大学医学部を調査対象として、平成24年12月～平成25年1月に郵送による質問紙法(記名式)により実施した。回答は医学教育担当教員、および、教務事務担当者に連名で依頼した。回収率は、94%(75/80校)であった。本報告では、アンケート調査項目のうち、スキルスラブ設置状況、シミュレータ・機器の保有状況について報告する。

結果

スキルスラブ(有無、面積、室数、人的資源)

スキルスラブが設置されている大学は71校(95%)で、未設置が4校(5%)であった。設置場所は、医学部が40校、附属病院が28校、他学部が2校、その他が12校であった(複数回答可)。スキルスラブの施設面積は中央値が214m²、最小24m²、最大2,250m²と100倍近いスケールの差があった(図1A)。室数の中央値は3室で、1室から27室までの違いがあった(図1B)。平成23年度の年間利用の中央値は、総利用者数3,886人、医学生の利用1,402人であった(図1C)。医学生の利用分布をみると、活用が進んでいる大学が少数で、むしろ授業に十分に活用されていない大学が目立つ(図1D)。図1Eにスキルスラブの利用対象内訳を示す。医学生、看護学生、教員とともに附属病院のスタッフの利用が多い。人的資源についての調査では、28校(40%)には常駐管理者がおらず、7校(10%)では、スキルスラブ担当教員がいなかった。

シミュレータ・機器の保有・活用状況

現在、汎用されている74種類のシミュレータについて、保有状況と活用状況を調査した。表

1Aに、保有率の高いシミュレータの一覧を示す。静脈採血・注射シミュレータ、呼吸音聴診、成人BLS、心音・心雑音聴診、血圧計、縫合、AEDトレーナーが90%以上の医学部で保有されていた。これらの保有率の高いシミュレータは、いずれも、80%以上、授業活用されており、卒前教育に広く普及していることが明らかになった。表1Bに授業活用率が80%を超えるシミュレータを示す。これらのシミュレータは表1Aに示した保有率の高いシミュレータとほとんどが重なり、身体診察や基本的診療技能に関わるものであった。

考察

この全国調査は平成20年度以降の医学部定員増の影響が高学年に及ぶ時期に行われた。医学教育の質の担保には、学習環境の充実が教職員の確保と共に不可欠の要素ととらえられており¹⁾、この観点から意義が考えられる。

本調査では回答校の95%(71校)にスキルスラブが設置されており、2009年に行われた全国調査²⁾の設置数は59校であり、この3年間で12校に新設されたことになる。

今回の結果から各校のスキルスラブの整備および活用状況はきわめて多様であることが明らかになった。設置場所は多岐に分かれ、面積は100倍近いスケールの違いが生じている。今後、施設へのアクセス・規模・レイアウトと施設利用との関係を検討する必要がある。また、利用状況についても活用が進んでいる大学がある一方、授業活用が十分でない大学が少なくないと解釈される。この点については、シミュレーション教育の活用を推進するために不足している要素を明らかにする必要がある。

欧米先進諸国の医学教育では、準備教育としてシミュレーション教育が重要視され、スキルスラブが活発に有効活用されている^{3,4)}。背景には、施設の充実に加え、常駐管理者やシミュレーション教育担当教員の配属があげられる。また、米国や韓国では国家試験に臨床能力試験が導入され、英国では学年毎にOSCEが実施されており、試験が臨床技能教育を後押しする側面も考慮する必

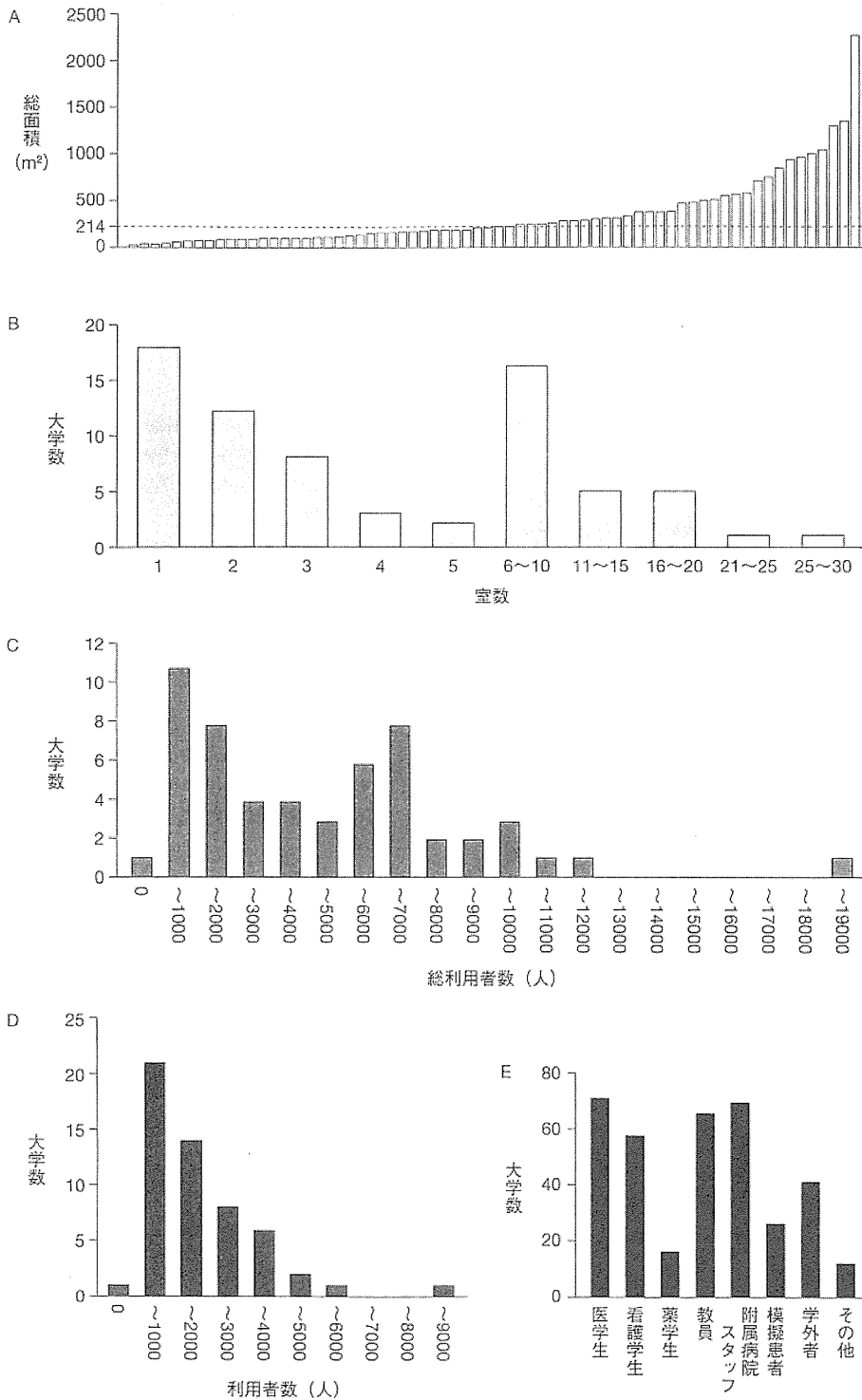


図1 全国医学部でのスキルラボの設置と利用の状況
 (A. 施設面積, B. 室数, C. 総利用者数 (年間), D. 医学生の利用数 (年間), E. スキルラボの利用対象)